专业学位研究生培养方案

学位类别代码：　　1256

学位类别名称：　　工程管理

专业领域代码：　　125603

专业领域名称 ：工业工程与管理

（☐博士点/ √硕士点，是否新设专业）

此版培养方案自 2021 级研究生（√全日制/☐非全日制）开始实施

青岛大学研究生院

2021 年 7 月 31 日

一、研究方向及其特色和意义

研究方向	主要研究内容、特色和意义
系统优化和精益管理	基于系统分析的视角，通过流程优化与持续改进，高效利用各种资源，最大限度的消除浪费，降低成本以及缩短生产周期，达到用最少的投入创造最大价值的目的。
智能制造系统与管理	针对工业制造的各个环节，利用高度柔性与高度集成的方式，研究利用计算机来模拟人类专家的智能制造与管理等活动。
服务运作管理	针对各类服务系统，诸如通讯、交通、银行、医疗卫生、教育，以及政府等，运用工业工程学的理论与方法，以提高系统效率、降低系统成本为主要目标，开展系统建模、性能分析、系统优化等方面的研究工作。

二、培养目标

培养具备良好的政治素质和职业道德，有较好的工程素养，既掌握工业工程领域的技术知识，又具备现代管理素质与能力，具有较强的计划、组织、指挥、协调和决策能力，有国际视野，能够独立担负工程管理工作的高层次、应用型工程管理专门人才。具体要求如下：

1. 基本知识要求

掌握科学社会主义、自然辩证法等政治理论知识，了解职业伦理和法规，能够运用外语进行阅读和基本交流；掌握学位课所规定的工程管理核心知识；依据培养单位办学特色，掌握对应领域所涉及的专业领域知识，了解相关工程领域技术前沿。

2. 基本能力要求

（1）应具备的通用能力包括：

•领导能力：包括多学科团队中的团队精神、有效沟通和协调能力；

•社会责任意识和能力：包括理解职业及道德责任的能力，工程对经济、环境及社会影响的领 悟能力和决断能力；

•终身学习能力：包括对终身教育的认知能力及学习能力、对新知识的敏锐洞察能力。

（2）应具备的专业能力包括：

•具备运用数学、统计学、自然科学及工程知识等数理和技 术方法进行分析决策的能力”；

•具备在现实约束条件下的对产品、系统、组织或流程进行设计及优化的能力；

•具备识别、归纳并采用技术、技能及必要的现代工程工具求解工程管理实际问题的能力。

3. 基本素质要求

（1） 工程素质：具有工程思维及全球化的视野；具备明确的行业背景和工程

背景；具备工程实践素质和工程创新素质；初步具备综合运用资源，实现工程活动的可持续发展的系统素质。

（2） 职业素质：遵守职业道德和工程伦理规范，尊重知识产权，杜绝学术不端行为；勤奋敬业，诚实守信，尊重他人，具有合作共事的团队精神；遵循严谨求是、进取创新的科学态度；遵纪守法，具有社会责任。

三、基本学习年限	学制 3 年，允许修业年限 3-6 年

四、培养方式及其他

1. 实行导师负责制，鼓励实行以导师为主的指导小组负责制。充分发挥导师在研究生培养中的主导作用，按照培养方案的要求，根据研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平等，指导研究生制订个性化的培养计划。

2. 研究生导师作为研究生培养的第一责任人，指导研究生培养全过程。采用导师组会方式， 完成论文撰写、案例报告撰写及学科前沿方法讨论。严格落实组会制度，导师至少每 2 周组织一次组会；导师应定期与研究生见面指导，一般每周不少于 2 次，实时掌握研究生科研工作进展。导师应定期检查研究生课程学习、学术活动、科研实践（专业实践）等培养必修环节；指导研究生撰写完成学位论文，负责包括选题、开题、中期筛查、预答辩、学术不端检测、双盲评阅、答辩等环节的指导工作；指导研究生修改学位论文，保证所指导研究生学位论文的创新性和工作量， 严格审查研究生拟发表的学术论文。

3. 专业学位研究生导师应加强与校内外单位的联系与合作，积极推动产学研用紧密结合，提升研究生创新创业能力；积极指导研究生参与学科竞赛；支持专业学位研究生到校外联合培养基地进行专业实践，明确实践内容和要求，加强实践考核评价；学生实践期间导师定期到基地监督检查；与校外合作导师每月至少联系 1 次。

4. 采用课程学习、实践训练和学位论文相结合的培养方式，关注研究生职业发展能力塑造及 学位论文应用性，推动专业学位教育与职业资格认证和国际评估的有机衔接。

5. 建立健全校内外双导师制或以实践能力为导向的导师组指导制，加强对专业学位研究生培养的全过程的指导，导师组应由来自培养单位具有较高学术水平和丰富指导经验的教师和来自实践单位具有丰富实践经验的专家组成。

五、本专业研究生课程学习及学分的基本要求

硕士：总学分≧44 学分，其中课程学分≧34 学分（公共学位课≧ 7 学分，专业学位课≧18 学分；专业非学位课≧8 学分；公共非学位课≧1 学分），其他培养环节 10 学分。

硕士研究生

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	备注
公共学位课	4122052	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	2	马克思主义学院	
	4122002	马克思主义与社会科学方法论（人文社科）	1	16	1	马克思主义学院	
	4052001	硕士英语综合	2	32	1	公共外语教育学院	
	4052002	硕士英语听说	2	32	1	公共外语教育学院	
专业学位课	4082134	论文写作课	1	16	2	商学院管科系	
	4082194	行业发展前沿课	1	16	1	商学院管科系	
	4082178	工程管理导论	2	32	1	商学院管科系	类别核心课
	4082179	工程经济学	2	32	1	商学院管科系	类别核心课
	4082180	工程信息管理	2	32	1	商学院管科系	类别核心课
	4082260	运营与管理	2	32	1	商学院管科系	领域核心课
	4082263	物流与供应链管理	2	32	1	商学院管科系	领域核心课
	4082186	工程系统决策与优化	2	32	2	商学院管科系	领域特色课
	4082183	领导力与沟通	2	32	2	商学院管科系	领域核心课
	4082187	工程系统建模与仿真	2	32	2	商学院管科系	领域核心课
	4082001	高级微观经济学	3	48	1	商学院管科系	方向特色课
	4082262	工业工程学	3	48	2	商学院管科系	方向特色课

<table>
<tr><td rowspan="15">专业非学位课</td><td>4082181</td><td>高等工程统计学</td><td>2</td><td>32</td><td>1</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082015</td><td>动态优化理论</td><td>2</td><td>32</td><td>1</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082136</td><td>管理科学研究方法</td><td>2</td><td>32</td><td>1</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082011</td><td>管理实证研究方法</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082197</td><td>质量与可靠性管理</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082014</td><td>服务管理</td><td>1</td><td>16</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082188</td><td>仿真优化与分析</td><td>2</td><td>32</td><td>1</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082189</td><td>创新创业研究与实践</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082190</td><td>系统动力学</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082191</td><td>项目合同法规</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082146</td><td>微分博弈理论</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082147</td><td>系统辨识及状态估计理论</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院管科系</td><td>方向特色课</td></tr>
<tr><td>4082148</td><td>管理研究方法</td><td>2</td><td>32</td><td>1</td><td>商学院</td><td>跨一级学科选修课</td></tr>
<tr><td>4082149</td><td>高级计量经济学</td><td>2</td><td>32</td><td>2</td><td>商学院</td><td>跨一级学科选修课</td></tr>
<tr><td>4082150</td><td>商务数据分析与应用</td><td>1</td><td>16</td><td>2</td><td>企业管理</td><td>跨一级学科选修课</td></tr>
<tr><td>公共非学位课</td><td>1052008</td><td>五育课</td><td>1</td><td>16</td><td>1</td><td>研究生院</td><td>公共非学位课</td></tr>
<tr><td colspan="8">对跨专业录取的研究生，学院（学部）可根据具体情况开设 1-2 门补修课。不计学分，但需列入培养计划并完成。</td></tr>
</table>

六、必修环节的基本要求

（一）实践活动。实践的基本范围或基本形式（包括教学实践、医疗实践、社会实践、社会调查、科技开发和服务等内容的基本要求、工作量及考核方式，具体执行且不低于教指委统一要求）6 学分

研究生在学期间，必须保证不少于半年的工程实践（实习），可采用集中实践与分段实践相结合的方式。研究生参加工程实践（实习），实践活动前后须填写《青岛大学研究生实践活动报告书》，归入学籍档案。完成实践（实习）的研究生，可以获得专业实践 6 学分。

研究生应在第三学期到企业中，参加企业工程管理实践，时间不少于 20 周。研究生进入企业后，首先在企业导师指导下，选定自己的实践项目，制定实践方案，并按方案实施。建议研究生把企业实践的项目作为学位论文研究内容，在企业实践中结合企业的实际需求完成自己的学位论文。

（二）学术活动的次数、考核方式及基本要求（包括参加其他学术报告、前沿讲座，以及各种专题讨论班等内容的要求及考核方式）2 学分

为研究生举办高水平的学术报告、开展行业前沿讲座、开设文献阅读课等。每名专业学位研究生听取学术报告不少于 5 次，公开做学术报告不少于 1 次，至少撰写专业文献综述 1 篇。达到要求者计 1 学分。

全体专业研究生在毕业前必须参加校级及以上学术论坛，论文、成果或作品等至少入选 1 次，并参加校级及以上学科竞赛至少 1 项。达到要求者计 1 学分。

七、**必读书目（2 学分）**

序号	著作或期刊的名称	作者或出版者	必读或选读	备 注
1	IISE transaction	Taylor and Francis Ltd.	必读	
2	MIS Quarterly	Association for	必读	

		Information System		
3	Information Systems Research	Association for Information System	必读	
4	Journal of Management Information Systems	Association for Information System	选读	
5	Journal of AIS	Association for Information System	选读	
6	Information Systems Journal	Association for Information System	选读	
7	European Journal of Information Systems	Association for Information System	选读	
8	International Journal of Electronic Commerce(IJEC)	Association for Information System	选读	
9	Journal of Electronic Commerce Research(JECR)	Association for Information System	选读	
10	Game Theory	D.Fudenberg, J.Tirole MIT Press	必读	
11	Linear Programming	V. Chvatal, W. H. Freeman and Company	必读	
12	Nonlinear Programming: Theory and Algorithm	M.S. Bazaraa, H. D. Sherali	必读	
13	Introduction to Probability Models	John Wiley & Sons	选读	
14	Management Science	INFOMS	必读	
15	Marketing Science	INFOMS	必读	

16	Operations Research	INFOMS	必读	
17	Manufacturing & Service Operations Management	INFOMS	必读	
18	Production & Operations Management	INFOMS	必读	
19	Journal of Operations Management	Elsevier	必读	
20	European Journal of Operational Research	Elsevier	必读	
21	Omega-International Journal of Management Science	Elsevier	必读	
22	Computer & Operations Research	Elsevier	必读	
23	International Journal of Production Economics	Elsevier	必读	
24	International Journal of Production Research	Taylor & Francis	必读	
25	International Journal of Services and Operations Management (IJSOM)	Inderscience	必读	
26	Computers & Industrial Engineering	Elsevier	必读	
27	Journal of Intelligent Manufacturing	Springer	必读	
28	Applied Ergonomics	Elsevier	选读	
29	International Journal of Industrial Ergonomics	Elsevier	必读	
30	系统工程	湖南省系统工程学会	必读	
31	系统工程学报	中国系统工程学会	必读	
32	工业工程与管理	上海交通大学	必读	
33	工业工程	广东工业大学	必读	
34	中国工业经济	中国社会科学院、工业经济研究所	必读	
35	管理科学学报	国家自然科学基金委、天津大学	必读	
36	管理世界	国务院发展研究中心	选读	

37	管理工程学报	中国系统工程学会	必读	
38	系统工程理论与实践	中国系统工程学会	必读	
39	中国管理科学	中国优选法统筹法与经济数学研究会	选读	
40	系统管理学报	上海交通大学	选读	
41	情报学报	中国科学技术情报学会	选读	
42	中国软科学	中国软科学研究会	选读	
43	科学学研究	中国科学学与科技政策研究会	选读	
44	研究与发展管理	复旦大学管理学院、中国高教学会科技管理研究分会	选读	
45	数量经济技术经济研究	中国社科院数量经济与技术经济研究所	选读	
46	管理评论	中国科学院研究生院	选读	
47	南开管理评论	南开大学商学院	选读	
48	科研管理	中科院科技政策与管理科学研究所	选读	
49	管理科学	中国管理科学学会；哈尔滨工业大学管理学院	选读	
50	预测	合肥工业大学预测与发展研究所	选读	
51	运筹与管理	中国运筹学会；合肥工业大学	选读	

注：不够可加页。

八、个人培养计划

研究生在校内导师和校外导师共同指导下制定个人培养计划。个人培养计划包括课程学习、各培养环节及学位论文工作的要求和进度等。个人培养计划应在入学后 6 周内制定，按时提交管理系统，纸质版报学院验收存档。
九、开题、中期考核工作的组织工作安排及要求
硕士研究生最迟在第三学期末通过学位论文开题报告论证，通过者方可进入论文写作阶段。开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。硕士研究生开题评议小组成员 3-5 名，均应具有硕士研究生指导教师资格，其中 1-2 名应同时是专业实践领域的专家。报告包含文献综述，文献综述不得少于 8000 字。 专业学位研究生培养实行中期考核制度，全面考察具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。 学位论文评阅及答辩要求具体见《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》。

注：不够可加页。

十、学位论文工作的内涵要求 （包括开题、中筛、预答辩的学术水平和工作量要求）
论文开题。研究生应在查阅大量文献和调查研究的基础上做好开题报告。开题报告经开题评议通过后方可进行学位论文工作。研究生进入论文开题前必须阅读该领域与研究选题相关的著作、 学术论文或研究报告等文献，数量不少于 50 篇，其中英文文献不少于 1/3，完成 8000 字以上的文献综述。论文开题最迟在第三学期末进行。 中期检查。为确保研究生按期完成高质量的学位论文，论文工作开始半年后，学科组织有关人员对论文工作情况进行全面检查。中期检查主要包括以下方面：①学位论文研究工作进展情况和已完成的研究内容检查；②存在的主要问题和困难、下一阶段工作计划。 答辩申请。研究生完成培养方案中的规定环节，达到培养方案规定的要求，成绩合格，方可申请论文答辩。 论文检测与评阅或盲评。论文经过导师审核同意后，需要提交学校进行学术不端行为检测，检测通过的论文，方能进行论文评阅或盲评。论文盲评由学校学位办负责组织对论文进行评阅。论文盲评通过才能进入答辩环节。 论文预答辩与答辩。论文预答辩和答辩工作由学科负责组织。预答辩由 3-5 位专家组成，预答辩通过才可以继续申请答辩。答辩委员由 5 位与本领域相关的专家组成。答辩委员会根据论文答辩情况，提出是否授予学位的意见。学科整理好申报材料，分别上报院、校学位评定委员会审批。
十一、毕业和学位授予要求
完成个人培养计划，达到学科培养方案规定的各环节要求，完成学位论文工作，通过学位论文答辩，颁发硕士研究生毕业证书。 为保证学位授予质量，在申请硕士学位前，研究生需达到经校学位办备案的、学院（学部）自主制定的硕士学位申请学术条件，并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》有关规定，经学校审核通过，授予相应硕士学位。

注：不够可加页。

其　　它　　说　　明
学科专业（或专业领域）负责人签名： 年　月　日
所在院部意见： 同意。 负责人（签名）： （加盖学院或学部公章） 2021 年 7 月 31 日
专家组（或院系研究生教育指导委员或学位评定分委员会）验收意见： 同意。 负责人（签名）： 2021 年 7 月 31 日